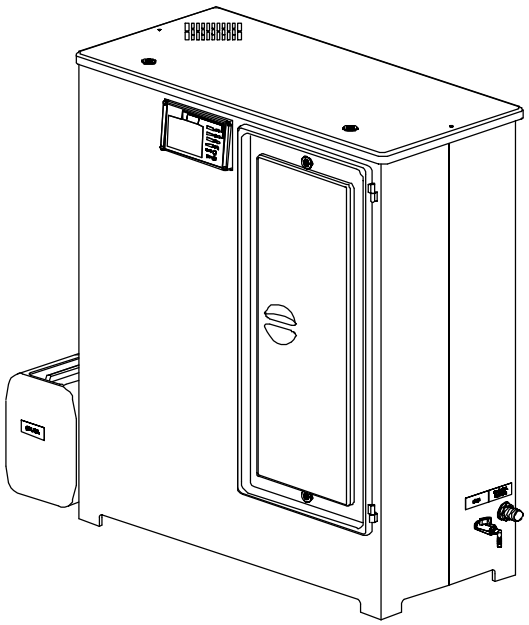
DE - deutsch

Installations- und Betriebsanleitung

Emulsionsspaltanlage

BEKOSPLIT® 11 (BS 11)



03-034

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für die Emulsionsspaltanlage BEKOSPLIT® 11 entschieden haben. Die Betriebsanleitung beschreibt die Spalteinheit BEKOSPLIT® 11 einschließlich Vorabscheidebehälter mit Ölabscheidung. Bitte lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme diese Installations- und Betriebsanleitung aufmerksam und befolgen Sie unsere Hinweise. Nur bei genauer Beachtung der Vorschriften und Hinweise ist eine einwandfreie Funktion und damit eine zuverlässige Kondensataufbereitung sichergestellt.

1 Typenschild....4
2 Piktogramme und Symbole....5
3 Signalworte nach ISO 3864 und ANSI Z 535....6
4 Allgemeine Hinweise....6
4.1 Sicherheitshinweise....7
4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise....7
4.3 Spezielle Sicherheitshinweise....8
4.4 Prozessabhängige Gefahren....8
5 Bestimmungsgemäße Verwendung....10
6 Ausschluss vom Anwendungsbereich....10
7 Technische Daten....11
8 Maßzeichnung....12
9 Funktion....13
10 Installation....14
11 Elektrische Installation....17
12 Inbetriebnahme....22
13 Betrieb....26
14 Kontrolle und Wartung....28
15 Störungsbeseitigung....32
16 Bauteile und Komponenten....36
17 Verschleißteile....37
18 Ersatzteile....37
19 Zubehör....38
20 Abbau und Entsorgung der Anlage....38
21 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung....39
22 Konformitätserklärung....40

1 Typenschild

Am Gehäuse befindet sich das Typenschild. Dieses enthält alle wichtigen Daten der BEKOSPLIT® 11. Sie sind dem Hersteller bzw. Lieferanten auf Anfrage mitzuteilen.
Typenschild niemals entfernen, beschädigen oder unleserlich machen!

	BEKOSPLIT® 11	
Code	Code	2002566 ES110E005 (Beispiel)
Seriennummer	Serien Nummer	11341590 (Beispiel)
Baujahr	Baujahr	2011 (Beispiel)
Max. Anlagenleistung	Max. Anlagenleistung	15 l/h
Max. Verdichterleistung	Max. Verdichterleistung	12,5 m³/h
Referenztrübung	Referenztrübung	20 mg/l (Beispiel)
Netzspannung	Netzspannung	100... 240 VAC
Frequenz	Frequenz	50 – 60 Hz
Netzteilausgang	Netzteilausgang	24 VDC
Max. Leistungsaufnahme	Max. Leistungsaufnahme	< 100 VA
Umgebungstemperatur	Umgebungstemperatur	+5 ... +50 °C
Gewicht	Gewicht	ca. 48 kg
	BEKO TECHNOLOGIES GMBH http://www.beko-technologies.com Made in Germany	

2 Piktogramme und Symbole

Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht)

Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht) für Druckluft und unter Druck stehender Anlagenteile

Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht) für Netzspannung und Netzspannung führende Anlagenteile

Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht) für explosionsgefährliche Stoffe

Nicht rauchen

Allgemeiner Hinweis

Installations- und Betriebsanleitung beachten

Augenschutz tragen

Leichten Atemschutz tragen

Schutzhandschuhe tragen

Spezielle Wartungshinweise

3 Signalworte nach ISO 3864 und ANSI Z 535

Gefahr!	Unmittelbar drohende Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: schwere Personenschäden oder Tod
Warnung!	Mögliche Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: mögliche schwere Personenschäden oder Tod
Vorsicht!	Unmittelbar drohende Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: mögliche Personen- oder Sachschäden
Hinweis!	Mögliche Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: mögliche Personen- oder Sachschäden
Wichtig!	Zusätzliche Hinweise, Infos, Tipps Folge bei Nichtbeachtung: Nachteile im Betrieb und bei der Wartung, keine Gefährdung

4 Allgemeine Hinweise

Bitte prüfen, ob diese Anleitung auch dem Gerätetyp entspricht.

Beachten Sie alle in dieser Bedienungsanleitung gegebenen Hinweise. Sie enthält grundlegende Informationen, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Anleitung unbedingt vor Installation, Inbetriebnahme und Wartung vom Monteur sowie vom zuständigen Betreiber und Bediener zu lesen.

Die Bedienungsanleitung muss jederzeit zugänglich am Einsatzort der BEKOSPLIT® 11 verfügbar sein.

Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung sind ggf. örtliche bzw. nationale Vorschriften zu beachten.

Stellen Sie sicher, dass die BEKOSPLIT® 11 nur innerhalb der zulässigen und auf dem Typenschild aufgeführten Grenzwerte betrieben wird. Es besteht sonst eine Gefährdung für Menschen und Material und es können Funktions- und Betriebsstörungen auftreten.

Bei Unklarheiten oder Fragen zu dieser Installations- und Betriebsanleitung setzen Sie sich bitte mit BEKO TECHNOLOGIES GMBH in Verbindung.

Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).

Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!

Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!

Keine Fremdflüssigkeit in den Vorabscheidebehälter der BEKOSPLIT® 11 einfüllen, da dies zur Beeinträchtigung des Spaltprozesses führen kann!

BEKOSPLIT® 11 und Vorabscheidebehälter nur im leeren Zustand transportieren!

Aufgrund der fortlaufenden technischen Entwicklung behalten wir uns das Recht vor, notwendige Änderungen ohne vorherige Mitteilung auszuführen.

Bei Unklarheiten oder Fragen zu dieser Anleitung setzen Sie sich bitte mit BEKO TECHNOLOGIES GMBH in Verbindung.

4.1 Sicherheitshinweise

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Netzspannung!

Die Bedienung und die Wartung von elektrisch gespeisten Anlagen und Geräten dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes und autorisiertes Personal erfolgen. Bevor Wartungsarbeiten gleich welcher Art durchgeführt werden, sind folgende Hinweise zu beachten:

Maßnahmen:

- Vergewissern Sie sich, dass keine Teile der Anlage unter Spannung stehen und während der Ausführung von Wartungsarbeiten nicht mit dem Stromnetz verbunden werden können.
- Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Netzleitungen Beschädigungen aufweisen.
- Die BEKOSPLIT® 11 darf nicht betrieben werden, wenn Gehäuseteile entfernt wurden.

GEFAHR!

Fehlende Erdung!

Bei fehlender Erdung (Schutzerde) besteht Gefahr, dass im Fehlerfall berührbare leitende Bauteile Netzspannung führen können. Ein Berühren solcher Teile führt zum elektrischen Schlag mit Verletzung und Tod.

Maßnahmen:

- Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen.**
- **Die Anlage und das Gerät muss unbedingt geerdet werden bzw. der Schutzleiter vorschriftsmäßig angeschlossen sein.**
- Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

4.3 Spezielle Sicherheitshinweise

HINWEIS!

Umgebungsbedingungen!

Bei äußerer Überhitzung können Teile der Anlage zerstört werden.

Zulässige Lager- und Transport- sowie die zulässige Betriebs- und Umgebungstemperatur beachten.

Anlage vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitzeeinwirkung schützen.

Anlage nicht im frostgefährdeten Bereich und nicht im Außenbereich aufstellen!

4.4 Prozessabhängige Gefahren

VORSICHT!

Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

Maßnahmen:

- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontagearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.

VORSICHT!

Gesundheitsschädliche Stäube!

Das verwendete Spaltmittel kann beim Einfüllen in die Anlage auffliegen und Staub verursachen, der reizend und gesundheitsgefährdend sein kann.

Maßnahmen:

- Die Verwendung von leichtem Atemschutz, Augenschutz und Schutzhandschuhen wird bei allen Arbeiten mit dem Spaltmittel empfohlen.

VORSICHT!

Freisetzung gefährlicher Stoffe!

Die BEKOSPLIT® 11 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.

VORSICHT!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® 11 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.

VORSICHT!

Schlagende Schläuche!

Nicht fixierte und gesicherte Schläuche können bei Druckluftstößen starke peitschende Bewegungen ausführen und so zu Verletzungen führen.

WARNUNG!

Staubexplosion durch Spaltmittel!

Aufgewirbelte Staubpartikel des Spaltmittels können explosive Gemische bilden, die bei Entzündung zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen können.

Maßnahmen:

- Bei allen Arbeiten mit Spaltmitteln, unbedingt Aufwirbelungen vermeiden!
- Rauchen und offenes Feuer verboten!

5 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Emulsionsspaltanlage dient zur gesetzeskonformen Aufbereitung emulgierter Verdichter-kondensate.
- Das Betreiben der Emulsionsspaltanlage ist genehmigungspflichtig! Nutzen Sie für die Antrag-stellung das beiliegende Handbuch "Anmelde-/Genehmigungsverfahren".
- Keine Fremd-Flüssigkeit in den Vorabscheidebehälter einfüllen, da dies zur Beeinträchtigung des Spaltprozesses führen kann!
- Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen!
  (Nicht im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsdaten nicht überschreiten! (siehe Kapitel "Technische Daten") Bei kurzzeitiger Überlastung/Funktionsstörung wird das anfallende Kondensat im Vorabscheidebehälter gepuffert.
- Anlage vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitzeeinwirkung schützen.
- Anlage nicht im frostgefährdeten Bereich und nicht im Außenbereich aufstellen!
- Sonderanwendungen sind möglich. Eine Klärung der Anwendung ist unbedingt vorher mit BEKO TECHNOLOGIES abzusprechen.
- Die BEKOSPLIT® 11 darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt bzw. mit explosiven Medien beaufschlagt werden.

Warnung!

Einsatz zum Abwenden gefährlicher Zustände!

Ein ungeprüfter und alleiniger Einsatz der BEKOSPLIT® 11 zum Abwenden gefährlicher Zustände an Maschinen und Anlagen kann zu genau diesen Zuständen führen und Schäden an Personen, Anlagen und der Umwelt verursachen.

VORSICHT!

Unsachgemäßer Gebrauch!

Die BEKOSPLIT® entsprechen dem Stand der Technik und sind betriebssicher.

Von den Anlagen können Restgefahren ausgehen, wenn sie von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt und bedient werden.

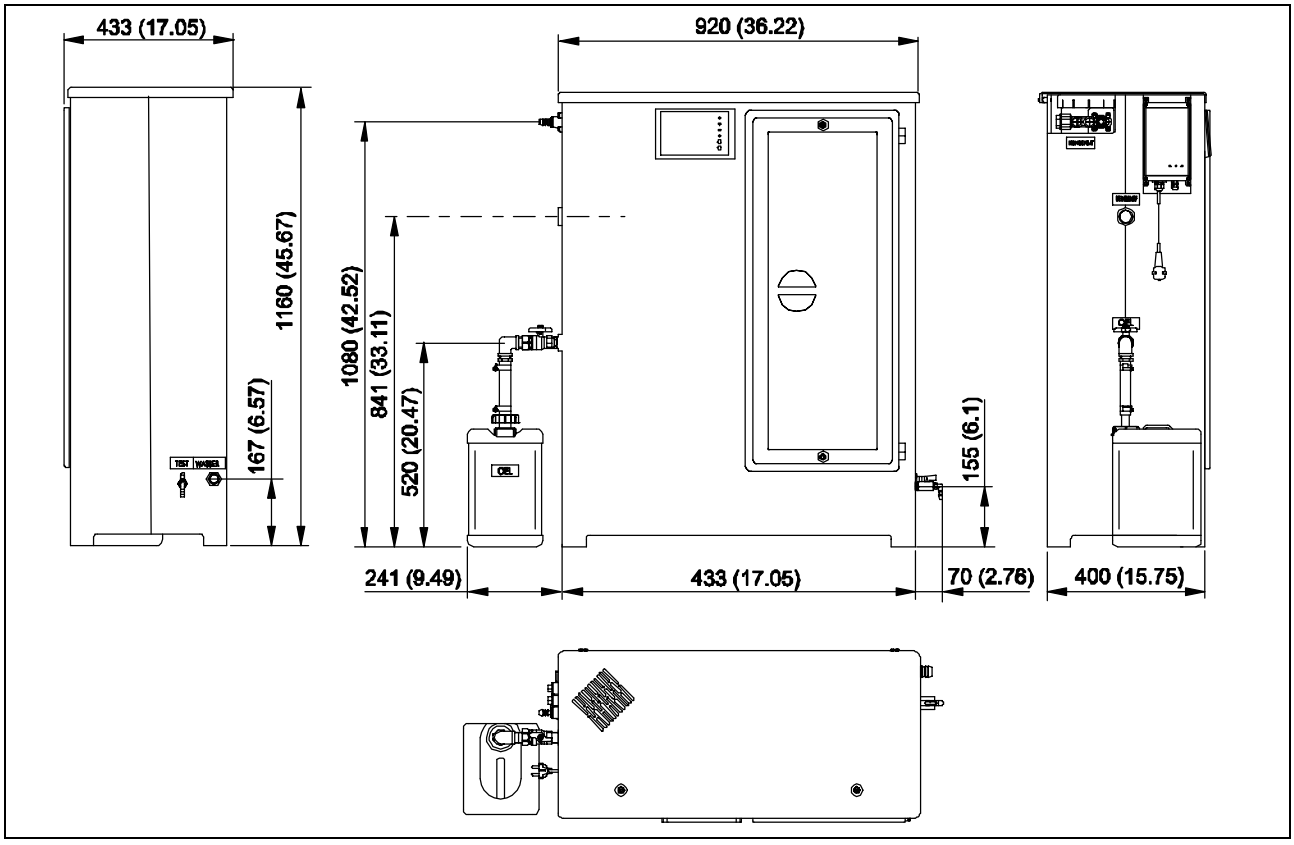
6 Ausschluss vom Anwendungsbereich

- Die BEKOSPLIT® 11 ist **nicht** für den Einsatz in Ex-Bereichen geeignet.
- Die BEKOSPLIT® 11 darf nicht dauerhafter direkter Sonnen- oder Wärmestrahlung ausgesetzt werden.
- Die BEKOSPLIT® 11 darf nicht in Bereichen mit aggressiver Atmosphäre installiert und betrieben werden.
- Die BEKOSPLIT® 11 ist nicht beheizbar und daher nicht für den Einsatz in frostgefährdeten Bereichen geeignet.
- Die BEKOSPLIT® 11 ist nicht für stark alkalische und ätzenden Flüssigkeiten geeignet.

7 Technische Daten

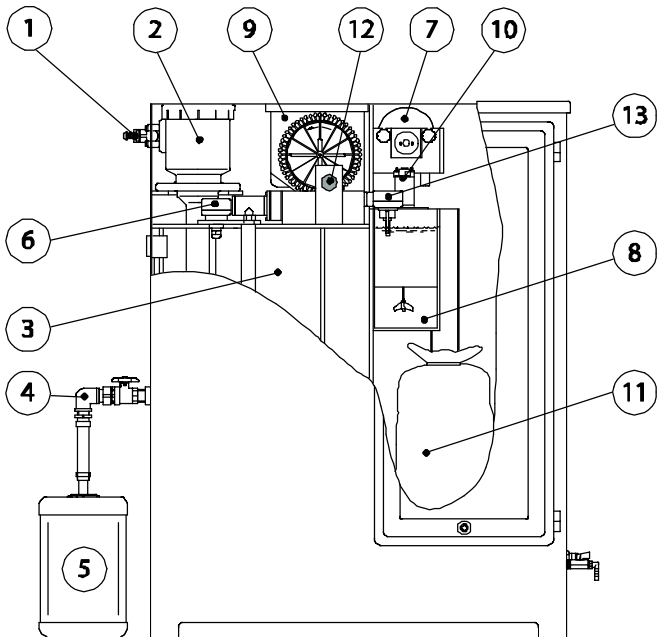
max. Anlagenleistung	15 l/h
max. Verdichterleistung	12,5 m³/h
Reaktionsbehälter Füllvolumen	10 l
Vorabscheidebehälter Füllvolumen	70 l
Spaltmittelbehälter Füllvolumen	2 l
Ölauffangbehälter Füllvolumen	10 l
Filtersack Füllvolumen	25 l
Filtersack Nassgewicht	ca. 25 – 30 kg
Wasserablauf (Schlauch)	G 1" (d = 25 mm) innen
Leergewicht	ca. 48 kg
Min./max. Lager-, Transport,- Medien- und Umgebungstemperatur	+5 ... +50 °C
Netzspannung	100... 240 VAC
Ausgangsspannung Netzteil	24 VDC
Max. Leistungsaufnahme	< 100 VA
Relaiskontaktbelastung	> 5 VDC / > 10 mA < 50 VAC/DC / < 5A / < 150 VA/W
Sicherung Netzteil	3,15 A / T (träge)
Empfohlener Leitungsschutzschalter (Netzversorgung)	min. 6 A / C-Charakteristik
Schutzart Netzteilkasten	IP 54

8 Maßzeichnung



Maße sind keine zugesicherten Eigenschaften und unterliegen der Toleranz nach DIN ISO 2768-m

9 Funktion



Das ölhaltige Kondensat kann der BEKOSPLIT unter Druck zugeführt werden (1). Der Überdruck wird in der Druckentlastungskammer (2) abgebaut, ohne dass es zu Verwirbelungen im Vorabscheidebehälter (3) kommt.

Das sich im Laufe der Zeit an der Oberfläche absetzende Öl wird automatisch über den Ölauslauf (4) in den überlaufsicheren Ölauffangbehälter (5) geleitet.

Die Füllstandsüberwachung des Vorabscheidebehälters und die START-Signalweitergabe erfolgt mittels kapazitivem START-Sensor (6).

Über eine Schlauchpumpe (7) wird das Kondensat angesaugt und in den Reaktionsbehälter (8) gefördert.

Zeitgetaktet wird Reaktionstrennmittel über die Dosiereinheit (9) zugegeben und durch das Rührwerk (10) verteilt. Während des Dosiervorganges wird kein Kondensat in den Reaktionsbehälter gefördert.

Die abgespaltenen Öl- und Schmutzbestandteile werden vom Trennmittel eingekapselt und es bilden sich gut filtrierbare Flocken, die über ein Ablaufrohr in den Filtersack (11) fließen. Das abfließende Wasser kann dem Brauch- oder Abwassernetz zugeführt werden.

Der vollautomatische Betrieb wird über die Elektronikeinheit gesteuert. In dieser sind alle notwendigen Bedienungs- und Signalfunktionen integriert. Der Anlagenstart erfolgt durch das Freigabesignal des START-Sensors. Die Füllstände des Dosierers und des Filter werden mit kapazitiven Sensoren überwacht (12, 13).

10 Installation

Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).

Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!

Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen!
(Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!

Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Gefahr!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.

HINWEIS!

Umgebungsbedingungen!

Bei äußerer Überhitzung können Teile der Anlage zerstört werden.

Zulässige Lager- und Transport- sowie die zulässige Betriebs- und Umgebungstemperatur beachten.

Anlage vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitzeeinwirkung schützen.

Anlage nicht im frostgefährdeten Bereich und nicht im Außenbereich aufstellen!

VORSICHT!

Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

Maßnahmen:

- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontagearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.

VORSICHT!

Freisetzung gefährlicher Stoffe!

Die BEKOSPLIT® 11 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.

VORSICHT!

Schlagende Schläuche!

Nicht fixierte und gesicherte Schläuche können bei Druckluftstößen starke peitschende Bewegungen ausführen und so zu Verletzungen führen.

GEFAHR!

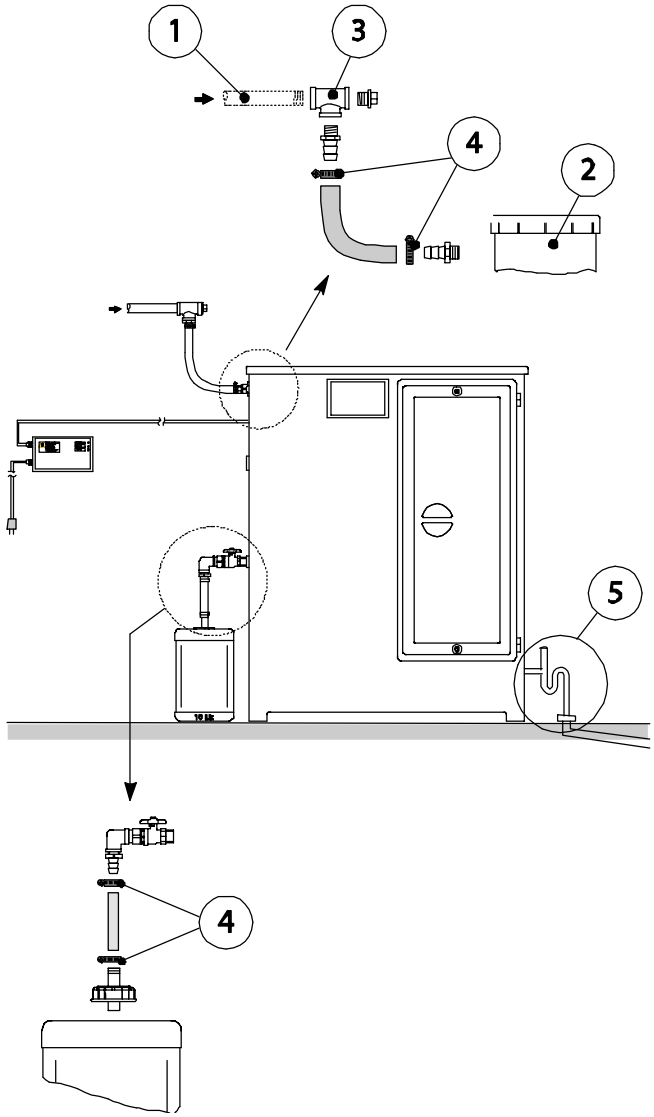
Druckluft!

Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichender Druckluft oder durch berstende Anlagenteile besteht Gefahr schwerer Verletzungen oder Tod.

HINWEIS:

Kein Kondensat bis zur vollständigen Inbetriebnahme zuführen!

Schläuche müssen immer so fixiert werden, dass diese keine schlagenden Bewegungen ausführen und zu Verletzungen und/oder Schäden führen können.



Bei der Aufstellung sind die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.

Insbesondere sind zu beachten:

- BEKOSPLIT® 11 und Vorabscheidebehälter nur im leeren Zustand mit geeigneten Transportmitteln (z.B. auf Paletten) bewegen.
- BEKOSPLIT® 11 ist kopflastig. Auf abstehende Teile achten.

Aufstellbereich

- nicht im frostgefährdeten Bereich und nicht im Außenbereich aufstellen!
- Versiegelte Bodenfläche oder Auffangwanne! Im Schadenfall darf kein unbehandeltes Kondensat oder Öl in die Kanalisation oder das Erdreich gelangen!
- BEKOSPLIT® 11 waagerecht auf ebenem, glatten Boden aufstellen.
- Ölauffangbehälter am Ölablauf des Vorabscheidebehälters mittels beigefügtem Anschluss-Set dicht verschrauben.

Zulauf

- Kondensatsammelleitung (1) > G1 mit leichtem Gefälle zu Vorabscheidebehälter an der Wand verlegen, T-Stück (3) als Abzweig verwenden und über Schlauchleitung mit Kondensateinlauf der Druckentlastungskammer (2) verbinden. (Leitung höher als den Kondensateinlauf der Druckentlastung verlegen). Leitungen sind gegen Lösen beispielsweise mit Schlauchschellen (4) zu sichern.
-

Ablauf

- Wasserablaufschlauch (5) am Wasserauslauf der BEKOSPLIT® 11 befestigen und mit stetem Gefälle dem Abwasseranschluss zuführen. Als Geruchsverschluss Siphon verwenden.

11 Elektrische Installation

Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).

Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!

Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!

GEFAHR!

Netzspannung!

Die Bedienung und die Wartung von elektrisch gespeisten Anlagen und Geräten dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes und autorisiertes Personal erfolgen. Bevor Wartungsarbeiten gleich welcher Art durchgeführt werden, sind folgende Hinweise zu beachten:

Maßnahmen:

- Vergewissern Sie sich, dass keine Teile der Anlage unter Spannung stehen und während der Ausführung von Wartungsarbeiten nicht mit dem Stromnetz verbunden werden können.
- Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Netzleitungen Beschädigungen aufweisen.
- Die BEKOSPLIT® 11 darf nicht betrieben werden, wenn Gehäuseteile entfernt wurden.

GEFAHR!

Fehlende Erdung!

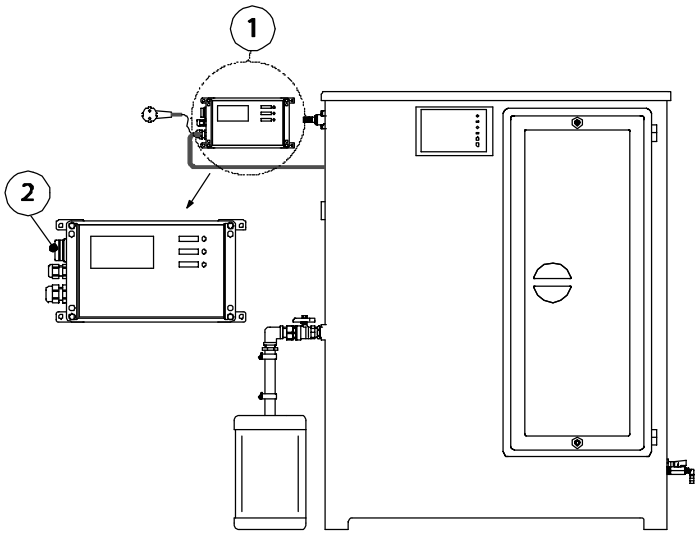
Bei fehlender Erdung (Schutzerde) besteht Gefahr, dass im Fehlerfall berührbare leitende Bauteile Netzspannung führen können. Ein Berühren solcher Teile führt zum elektrischen Schlag mit Verletzung und Tod.

Maßnahmen:

- Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen.**
- **Die Anlage und das Gerät muss unbedingt geerdet werden bzw. der Schutzleiter vorschriftsmäßig angeschlossen sein.**
- Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Spaltanlage BEKOSPLIT® 11 ist anschlussfertig. Die Netzspannungsversorgung 100 … 240 VAC / 50-60 Hz (siehe Typenschild) erfolgt über ein Kabel mit Schukostecker.

Interne Komponenten werden über ein Netzteil mit einer Ausgangsspannung von 24 VDC versorgt.



Installation Netzteilkasten

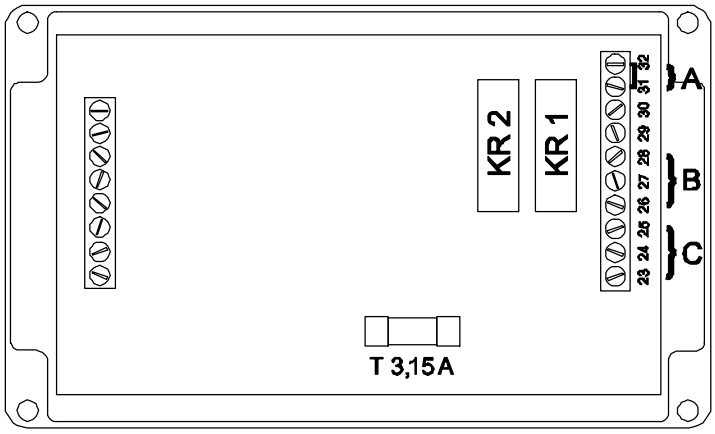
Zum Transport befindet sich der Netzteilkasten (1) in der Spalteinheit.

Für den Betrieb ist der Netzteilkasten (1) so zu montieren, dass der Netzschalter (2) sichtbar und zugänglich ist.

Um die komplette Trennung vom Netz zu ermöglichen, muss der Netzstecker sichtbar und gut zugänglich sein.

Installationsarbeiten z.B. VDE 100 / IEC 60364 ausführen.

Zur Inbetriebnahme und während des Betriebs sind Türen und Deckel geschlossen zu halten.



Signalanschlüsse

Siehe auch Kapitel "Anschluss-belegung".

Für eine externe Beschaltung steht ein STOP/AUTO Eingang (A) zur Verfügung.

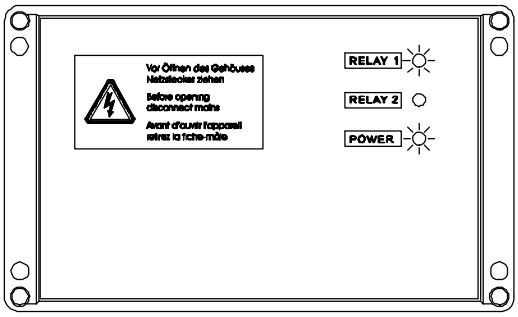
An diesen Eingang kann ein externer Kontakt zur Anlagensteuerung angeschlossen werden.

Kontakt schließen -> AUTO-Modus

Kontakt öffnen -> STOP-Modus

Klemme 32: +24 Vdc über 6,8 kOhm

Klemme 31: 0 Vdc über 47 Ohm



Relais KR1 (B) Störmeldung

Klemme 28: Ruhekontakt

Klemme 27: Mittelkontakt

Klemme 26: Arbeitskontakt

Über diesen potenzialfreien Kontakt kann ein Störmeldesignal weitergeleitet werden. Der Umschaltkontakt wird im fail-safe-modus betrieben.

Liegt Betriebsspannung an und arbeitet die BEKOSPLIT störungsfrei, ist Relais KR1 angezogen. Der Kontakt (Klemme 26-27) ist geschlossen.

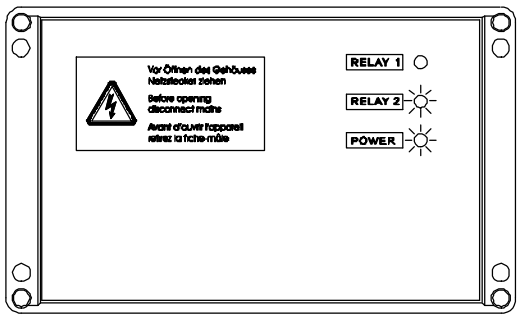
Liegt keine Betriebsspannung an oder erfolgt eine Störmeldung, fällt Relais KR1 ab. Der Kontakt (Klemme 26-27) ist geöffnet (Störung).

Relais KR2 (C) Bereitschaft

Klemme 25: Ruhekontakt

Klemme 24: Mittelkontakt

Klemme 23: Arbeitskontakt



Liegt Betriebsspannung an und die BEKOSPLIT befindet sich in Bereitschaft im AUTO Modus (Startsensor unbedeckt), ist Relais KR2 angezogen. Der Kontakt (Klemme 23-24) ist geschlossen.

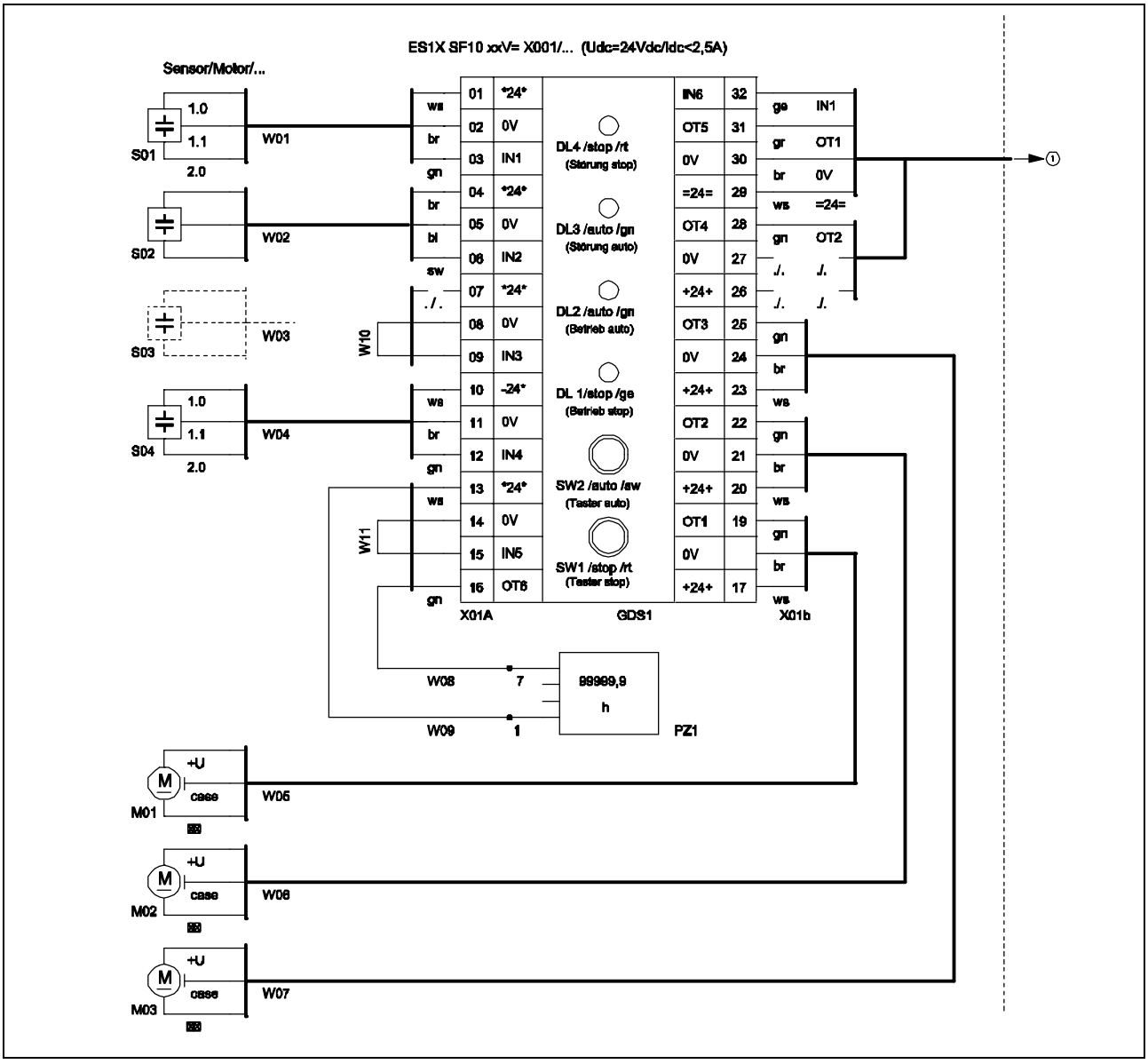
Ohne Betriebsspannung, im STOP Modus oder während der Funktion im AUTO Modus fällt Relais KR2 ab. Der Kontakt (Klemme 23-24) ist geöffnet.

Zur Installation Schutzkappen der Frontblende entfernen, Schrauben lösen und den Gehäusedeckel abnehmen.

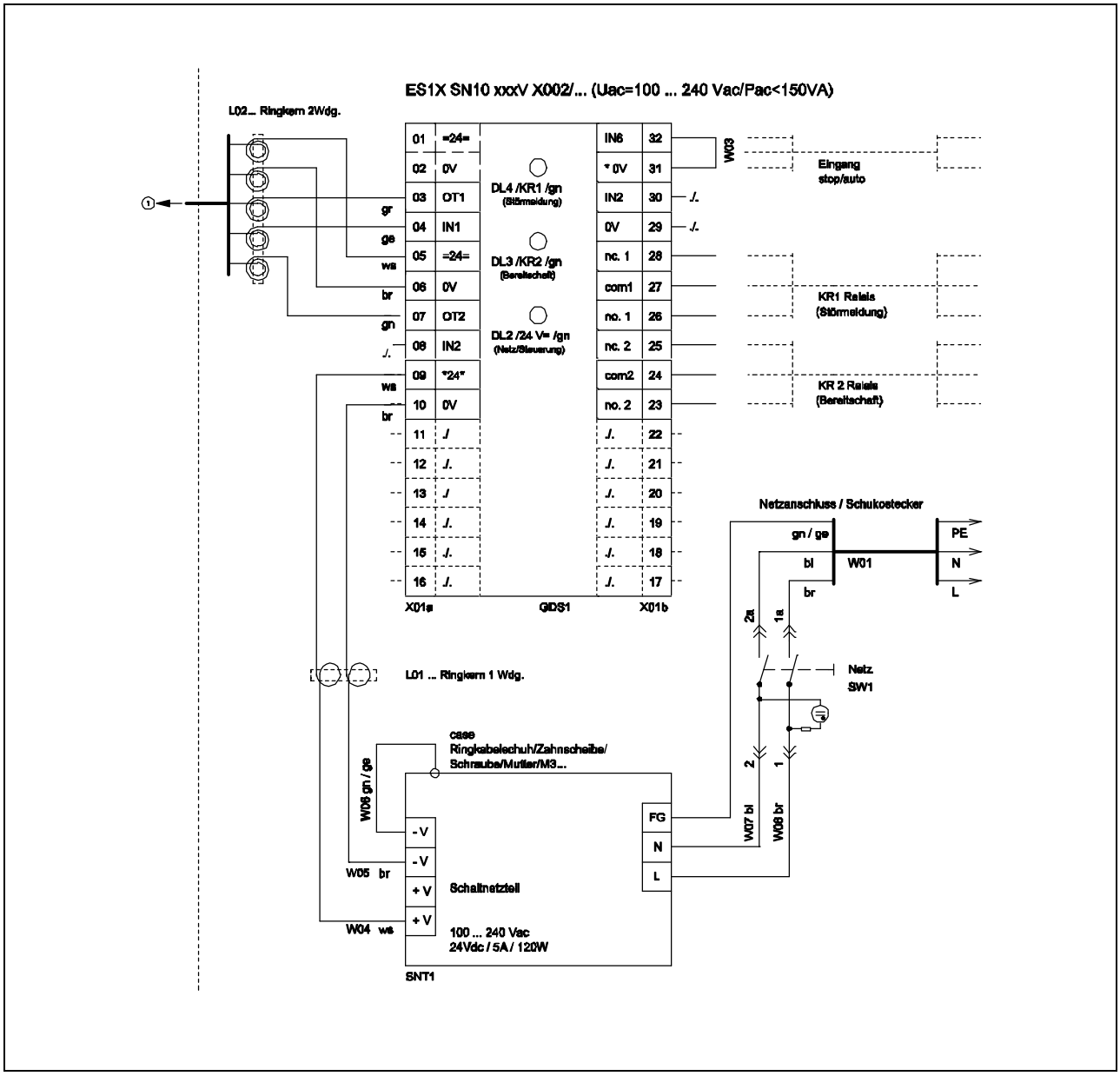
Die Kontakte von KR1 und KR2 dürfen nur mit Kleinspannung belegt werden.

Die Relaiskontakte können wahlweise als Öffner oder Schließer genutzt werden.

Bei Verwendung der Signalanschlüsse ist auf ausreichenden Abstand bzw. geeignete Isolation gegenüber den Netzspannung führenden Teilen der Baugruppe zu achten.



S01:	Sensor Filtersack	M01:	Motor Pumpe
S02:	Sensor Dosierer	M02:	Motor Dosierer
S03:	Sensor Start	M03:	Motor Rührwerk
PZ1:	Betriebsstundenzähler	bl:	blau
gn:	Grün	gn/ge:	grüngelb
br:	braun	gr:	grau
ge	gelb	ws:	weiss


ES1X SN10 xxxV X002/... (Uac=100 ... 240 Vac/Pac<150VA)
L02... Ringkern 2Wdg.
01 =24=
02 0V
03 OT1
04 IN1
05 =24=
06 0V
07 OT2
08 IN2
09 "24"
10 0V
11 ./
12 ./.
13 ./
14 ./.
15 ./.
16 ./.
DL4 /KR1 /gn
(Störmeldung)
DL3 /KR2 /gn
(Bereitschaft)
DL2 /24 V= /gn
(Netz/Steuerung)
IN6 32
" 0V 31
IN2 30
0V 29
nc. 1 28
com1 27
no. 1 26
nc. 2 25
com2 24
no. 2 23
./. 22
./. 21
./. 20
./. 19
./. 18
./. 17
X01a
GDS1
X01b
W03
Eingang
stop/auto
KR1 Relais
(Störmeldung)
KR 2 Relais
(Bereitschaft)
gr
ge
ws
br
gn
./.
ws
br
Netzanschluss / Schukostecker
gn / ge
bl
br
W01
PE
N
L
2a
1a
Netz
SW1
2
1
L01 ... Ringkern 1 Wdg.
case
Ringkabelschuh/Zahnscheibe/
Schraube/Mutter/M3...
W06 gn / ge
W05 br
W04 ws
- V
- V
+ V
+ V
Schaltnetzteil
100 ... 240 Vac
24Vdc / 5A / 120W
SNT1
FG
N
L
W07 bl
W08 br

12 Inbetriebnahme

Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).

Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!

Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem alle Deckel und Türen verschlossen wurden.

Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen!
(Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!

Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

WARNUNG!

Staubexplosion durch Spaltmittel!

Aufgewirbelte Staubpartikel des Spaltmittels können explosive Gemische bilden, die bei Entzündung zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen können.

VORSICHT!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® 11 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.

VORSICHT!

Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

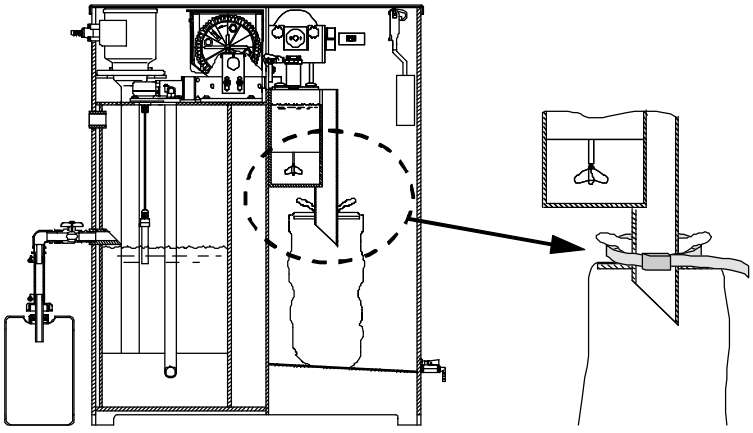
Maßnahmen:

- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontagearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.

VORSICHT!

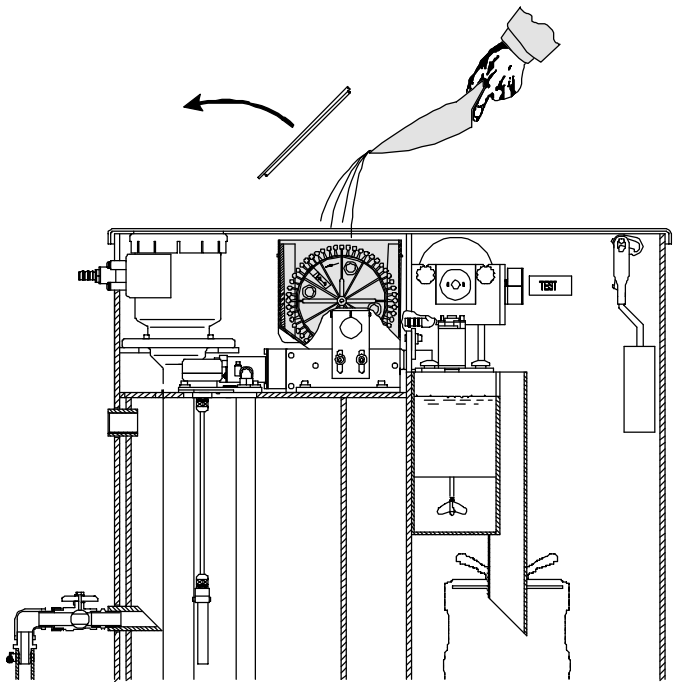
Freisetzung gefährlicher Stoffe!

Die BEKOSPLIT® 11 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.



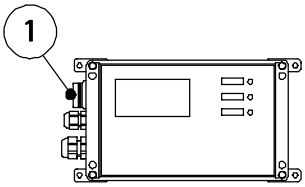
1. Filtersack einsetzen

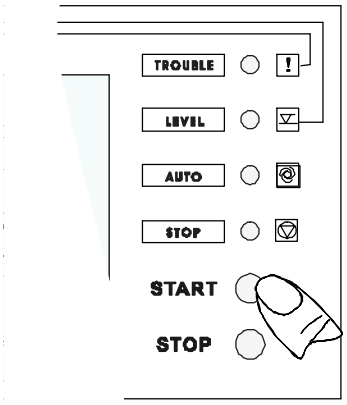
Filtersack mit Spanngurt an der Filtersackaufnahme befestigen. Der Spanngurt muss stets gut und stramm sitzen. Ist dies nicht der Fall, kann sich der Filtersack lösen und Filterkuchen austreten



2. Reaktionstrennmittel einfüllen

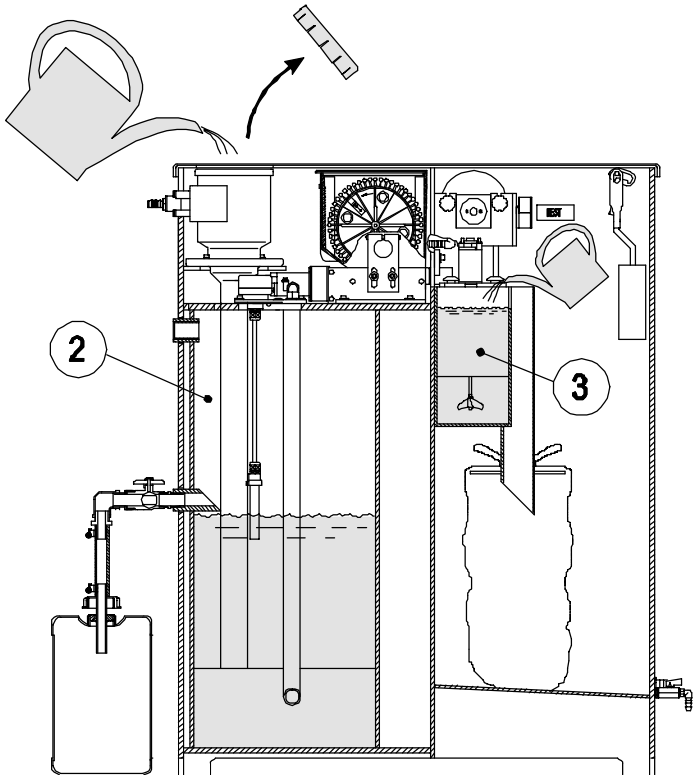
Reaktionstrennmittel mit beiliegender Schaufel in den Vorratsbehälter der Dosiereinrichtung füllen





3. Spannungsversorgung

- Spannungsversorgung anschließen.
- Hauptschalter am Netzteilkasten (1) "EIN" betätigen.
- START-Taster am Display drücken.
- Die BEKOSPLIT Emulsionsspaltanlage befindet sich im Automatik-Modus.



4. Befüllung Reaktionsbehälter

- Reaktionsbehälter (3) der BEKOSPLIT-Spaltanlage mit Leitungswasser füllen, bis es in die Auslaufrinne überläuft.
- Wasserzufuhr stoppen.

5. Befüllung Vorabscheidebehälter

- Vorabscheidebehälter (2) über Druckentlastungskammer mit Leitungswasser befüllen.
- Sobald das Flüssigkeitsniveau den START-Sensor erreicht, startet das Rührwerk der BEKOSPLIT.
- Wasserzufuhr stoppen.

Das Arbeitsniveau des Vorabscheidebehälters ist erreicht (START-Sensor des Vorabscheidebehälters ist bedeckt).

6. Die BEKOSPLIT ist betriebsbereit, Emulsion kann jetzt über die Druckentlastungskammer des Vorabscheidebehälters zugeführt werden.

13 Betrieb

Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

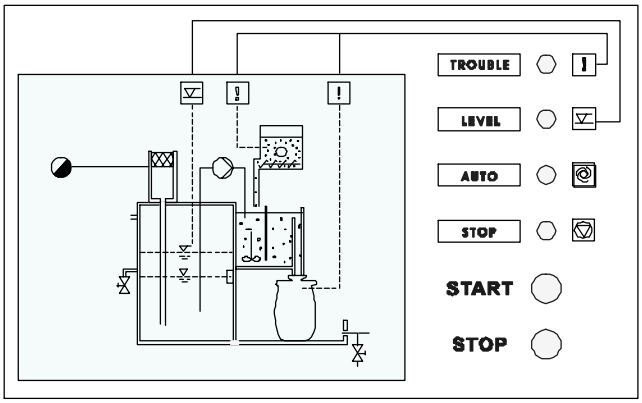
- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

VORSICHT!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

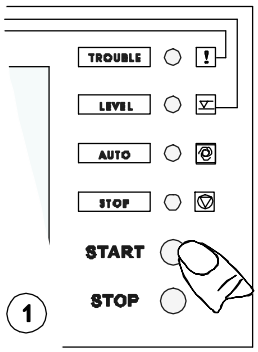
Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

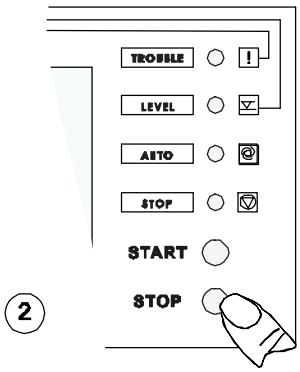
Die BEKOSPLIT® 11 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.

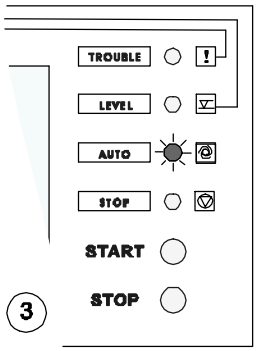


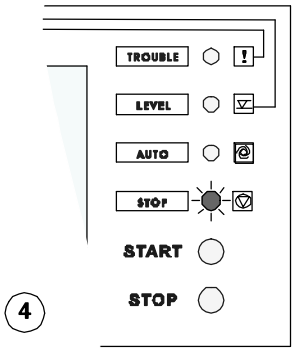
Bedienung am Display

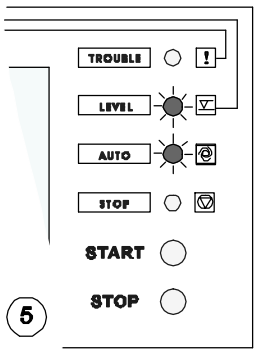
- Die Bedienung der Spalteinheit erfolgt am Front-Display.
- Das Display enthält neben den Anzeige-LED's die Tasterfunktionen für "START" bzw. "STOP" der Spalteinheit

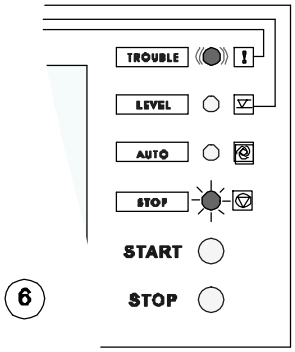












1. START-Taster

- Einschalten der Spalteinheit

2. STOP-Taster

- Ausschalten der Spalteinheit
- Quittieren von Störmeldungen

3. AUTOMATIK-Modus

- Spalteinheit ist betriebsbereit oder befindet sich im Aufbereitungsprozess

4. STOP–Modus

5. Erhöhter Füllstand

- START-Sensor länger als 1800 s bedeckt

6. Störmeldung

- Behälter Reaktionstrennmittel leer
- Filtersack gefüllt

14 Kontrolle und Wartung

Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).

Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!

Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen!
(Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!

Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

WARNUNG!

Staubexplosion durch Spaltmittel!

Aufgewirbelte Staubpartikel des Spaltmittels können explosive Gemische bilden, die bei Entzündung zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen können.

VORSICHT!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® 11 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.

VORSICHT!

Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

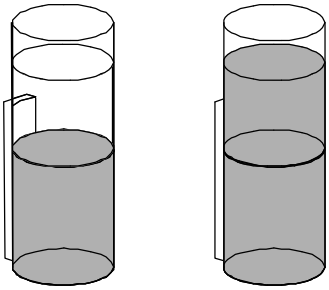
Maßnahmen:

- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontagearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.

VORSICHT!

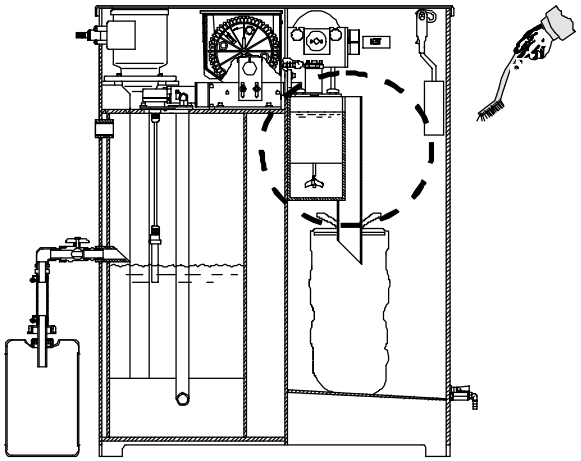
Freisetzung gefährlicher Stoffe!

Die BEKOSPLIT® 11 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.



Trübungskontrolle des Abwassers

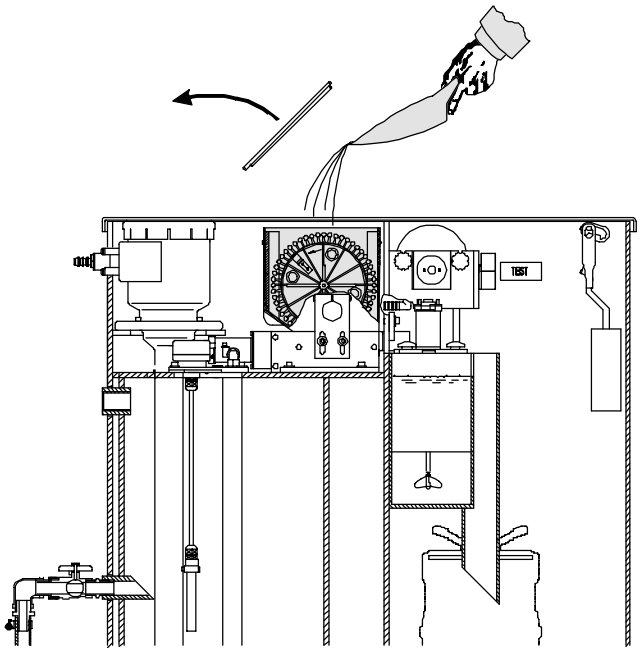
Zur Überprüfung des Trübungsgrades wird eine Abwasserprobe am Testhahn entnommen, in ein Prüfgefäß gefüllt und visuell mit der Referenztrübung verglichen. Ist die Trübung gleich oder stärker als die der Referenz, setzen Sie sich bitte mit unserer Serviceabteilung in Verbindung.



Reinigungsarbeiten

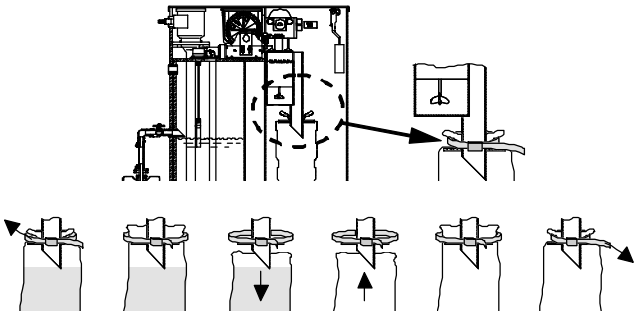
Mit Reaktionstrennmittelflocken in Berührung kommende Bauteile wie Reaktionsbehälterwandung, Sensor, Rührwerkswelle und Überlaufrohr sind wöchentlich zu kontrollieren und mit Wasser zu reinigen. (Kein Spül- und Reinigungsmittel verwenden!)

Die Reinigung elektrischer Einrichtungen ist mit einem nebelfeuchten Tuch durchzuführen.



Reaktionstrennmittel einfüllen

Reaktionstrennmittel mit beiliegender Schaufel in den Vorratsbehälter der Dosiereinrichtung füllen.



Filtersackwechsel

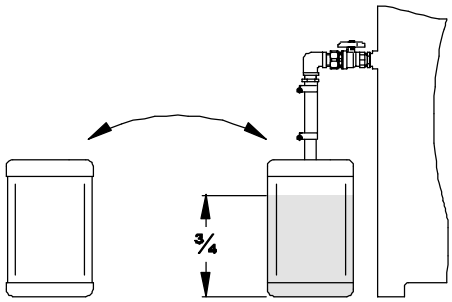
Spanngurt lösen und Filter herausnehmen.

Neuen Filtersack über die Einlaufverlängerung stülpen, Spanngurt anlegen und festziehen. Spanngurt muss stramm sitzen. Ist dies nicht der Fall, kann sich der Filtersack lösen und Filterkuchen austreten. Den Stopfen aus der Rinne entfernen.

Anfallenden Filterkuchen- und sack entsorgen:

Europäischer Abfallschlüssel: EWC 19 08 14

Hinweis: Nassgewicht ist erheblich größer als das Trockengewicht. Es wird empfohlen ein geeignetes Transportmittel zu benutzen.



Ölauffangbehälter entleeren

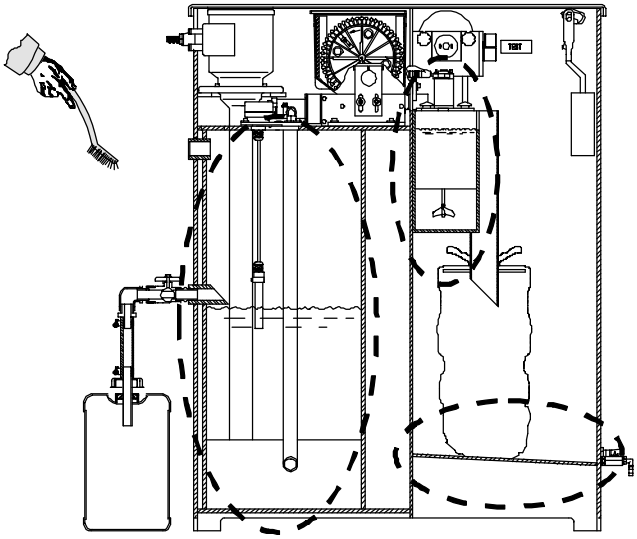
Bei ¾-Füllung Ölauffangbehälter gegen Leerbehälter tauschen.

Anfallendes Öl als Altöl entsorgen:

Europäischer Abfallschlüssel:

EWC 13 02 05 (Mineralöle)

EWC 13 02 06 (Synthetiköle)



Grundreinigung

Je nach Schmutzanfall aus dem Leitungssystem der Kompressoranlage kann eine ½-jährliche Grundreinigung erforderlich sein.

- Reinigung des Vorabscheidebehälters
- Reinigung des Reaktionsbeckens
- Reinigung der Klarwasserwanne

Pumpenschlauchwechsel

Empfehlung: alle 6 Monate oder 400 Stunden

Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!

15 Störungsbeseitigung

Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).

Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!

Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!

Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 11 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

VORSICHT!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® 11 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.

VORSICHT!

Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

Maßnahmen:

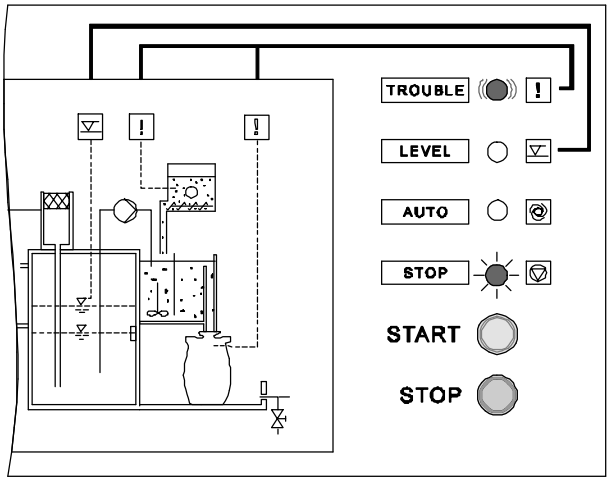
- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontagearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.

VORSICHT!

Freisetzung gefährlicher Stoffe!

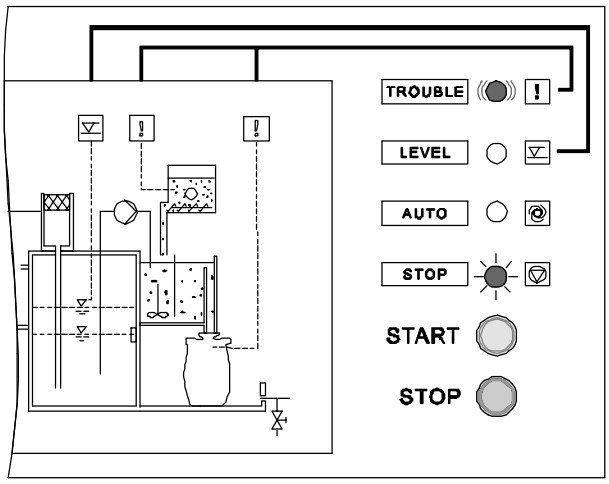
Die BEKOSPLIT® 11 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.

Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem alle Deckel und Türen verschlossen wurden.



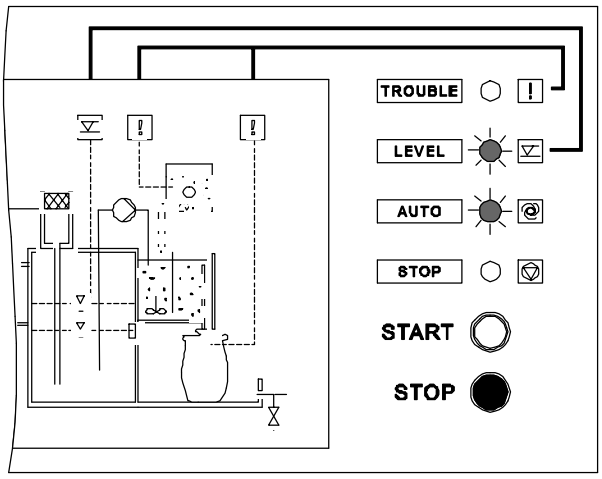
Filtervolumen erschöpft

- mit STOP-Taster am Front-Display die Störmeldung quittieren
- Filtersack abtropfen lassen und austauschen
  (siehe Kapitel "Filtersackwechsel")
- mit START-Taster Anlage auf "AUTOMATIK" schalten



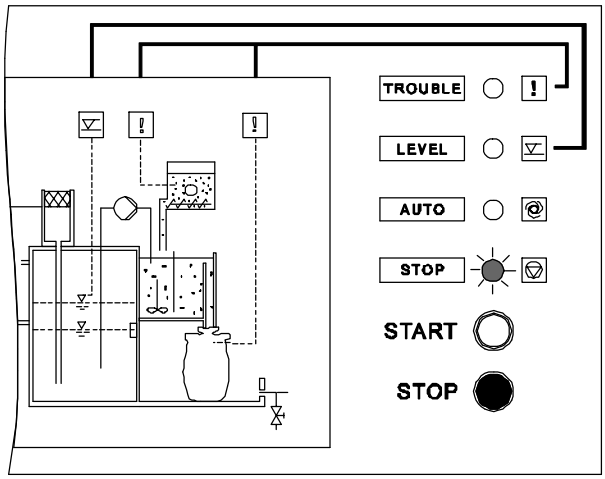
Reaktionstrennmittelbehälter leer

- mit STOP-Taster am Front-Display die Störmeldung quittieren
- Reaktionstrennmittel nachfüllen (siehe Kapitel "Kontrolle und Wartung“)
- mit START-Taster Anlage auf "AUTOMATIK" schalten



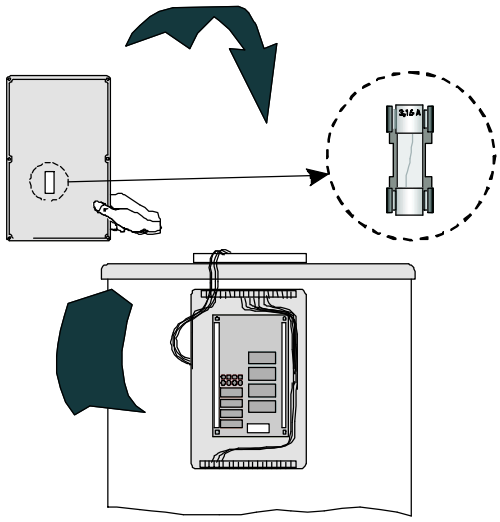
START-Sensor im Vorabscheidebehälter länger als 1800 Sekunden bedeckt

- Zulauf überprüfen, ggf. drosseln
- Schlauchpumpe der Spalteinheit auf Dichtheit/Funktion prüfen
- Nach Störungsbeseitigung erlischt Meldung selbstständig



Anlage befindet sich im STOP-Modus (z.B. nach Netzausfall oder Betätigung des STOP-Tasters)

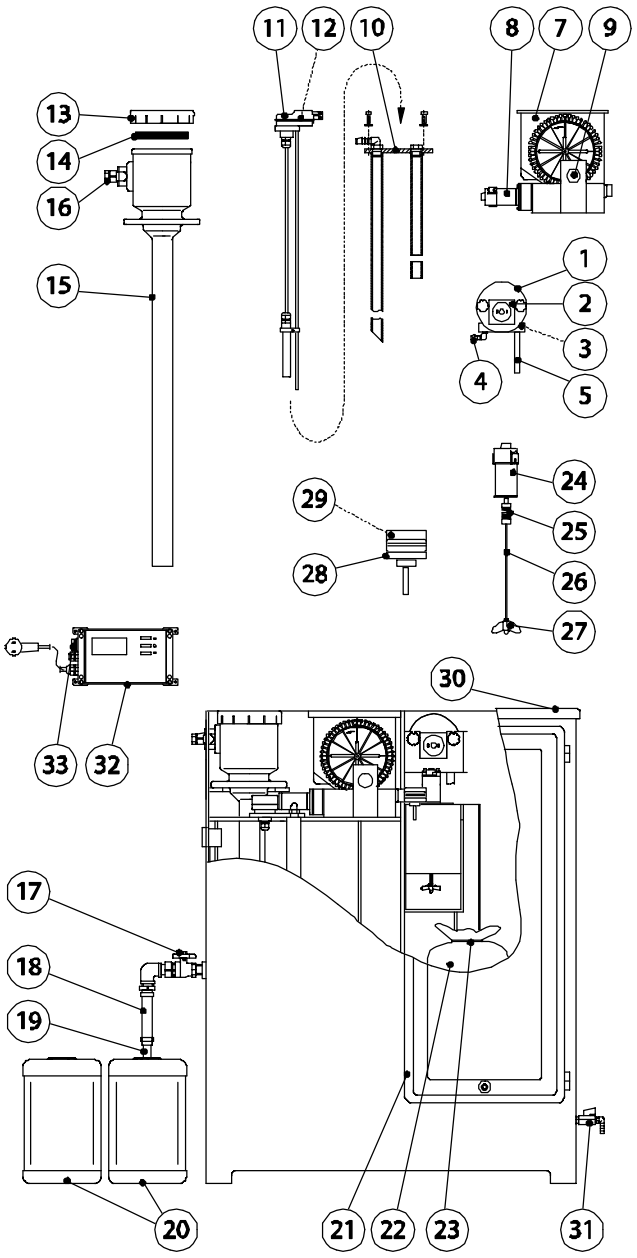
- Mit START-Taster Anlage auf "Automatik" schalten.



Keine LED leuchtet, obwohl Betriebsspannung am Netzteil anliegt

- Verbindungskabel zwischen Netzteil und frontseitiger Anlagensteuerung prüfen
- Steckkontakt des Verbindungskabels an Anlagensteuerung prüfen
- Sicherung des Netzteils wie folgt prüfen/wechseln:
  1. Schrauben des Gehäusedeckels lösen.
  2. Gehäusedeckel abnehmen und auf BEKOSPLIT® 11 ablegen.
  3. Sicherung mit einer Sicherung gleichen Typs und Nennleistung (siehe Technische Daten) ersetzen.

16 Bauteile und Komponenten



1 Emulsionspumpenkopf
2 Getriebemotor für Emulsionspumpe
3 Pumpenschlauch
4 Winkeltülle
5 Einlaufrohr
6 Kohlebürsten (nicht dargestellt)
7 Dosierwerk
8 Getriebemotor für Dosierwerk
9 Sensor Reaktionstrennmittel
10 Tankkonsole
11 START-Sensor
12 Sensorplatine START-Sensor
13 Kappe
14 Filtermatte
15 Druckentlastungskammer
16 Anschlussadapter
17 Kugelhahn
18 Schlauch
19 Einlaufstutzen
20 Ölauffangbehälter
21 Tür
22 Filtersack
23 Halteband für Filter
24 Rührwerkmotor
25 Kupplung
26 Rührwerkwelle
27 Rührflügel
28 Sensor Filterüberwachung
29 Sensorplatine
30 Deckel
31 Probeentnahmeventil / Testhahn
32 Netzteilkasten
33 Hauptschalter

17 Verschleißteile

Bestell-Nr.	Inhalt	Bezeichnung
2800527	3, 4, 5	Pumpenschlauch-Set
2000389	6	Kohlebürsten-Set

18 Ersatzteile

Bestell-Nr.	Inhalt	Bezeichnung
2002621	1, 2, 3, 4, 5	Emulsionspumpe
2002623	2	Getriebemotor für Emulsionspumpe
2002619	7, 8	Dosierwerk, komplett
2002622	8	Getriebemotor für Dosierwerk
2000391	9	Sensor Reaktionstrennmittel
2000108	28	Sensor Filterüberwachung
4004276	29	Sensorplatine Filterüberwachung
2002624	24, 25, 26, 27	Rührwerk, komplett
2002625	24	Rührwerkmotor
2002626	25, 26, 27	Rührwerkwelle
4000861	21	Türeinheit, komplett
4000864	30	Deckel, komplett
2800495	23	Halteband für Filtersack
2002627	33	Netzteilkasten
4000864	nicht dargestellt	Betriebsstundenzähler
4002521	nicht dargestellt	Steuereinheit
4006830	13, 14, 15	Druckentlastungskammer
2800866	13, 14	Filter-Set für Druckentlastungskammer
2001046	16	Anschlussadapter
2000012	11	START-Sensor, komplett (ohne Kabel)
2000649	12	Sensorplatine START-Sensor
4000874	18, 19, 20	Ölauffangbehälter-Set
2000380	20	Ölauffangbehälter
2002859	10	Tankkonsole

19 Zubehör

Bestell-Nr.	Bezeichnung
2002333	Überlauf-Set
2002628	Trocknungsgestell für Filter
4011185	Auffangwanne nach WHG, 205 Liter

20 Abbau und Entsorgung der Anlage

Bei Abbau der BEKOSPLIT® 11 müssen alle zur Maschine gehörigen Teile und Betriebsmedien getrennt und gesondert entsorgt werden.

Komponente Werkstoff / Medium

Filtersack und -kuchen	EWC 19 08 14
Ölauffangbehälter	EWC 13 02 05 Mineralöle
	EWC 13 02 06 Synthetiköle
Elektronik	EWC 20 01 35
Spaltmittel	Siehe Sicherheitsdatenblatt des Spaltmittels
Gehäuse	PP
Tür	PS
Deckel	PS

Beachten Sie die Bestimmungen zur Entsorgung der einzelnen Werkstoffe und Betriebsmedien.

21 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

Zulassungs-Nummer Z-83.2-2

Die BEKOSPLIT® 11 ist vom Institut für Bautechnik DIBt Berlin zur Behandlung von emulsionshaltigen Kompressorenkondensaten zugelassen. Ein Genehmigungsverfahren zum Betrieb ist nicht erforderlich. Es reicht aus, die BEKOSPLIT® 11-Aufstellung bei der regionalen Überwachungsbehörde zu melden.

Örtliche Regelungen zu Aufstellung und Betrieb können von einzelnen Punkten dieser Anleitung abweichen; bitte informieren Sie sich bei der zuständigen Behörde!

22 Konformitätserklärung

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko.de

EG-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Emulsion-Spaltanlage
Modelle:	**BEKOSPLIT 11 / 12 / 13 / 14 / 14S / 15 / 16**
Spannungsvarianten:	BEKOSPLIT 11: AC100V – AC240V ±10%, 50 – 60Hz BEKOSPLIT 12 – 16: AC100V, AC110V, AC200V, AC230V ±10%, 50 – 60Hz
Produktbeschreibung und Funktion:	Anlage zum Aufbereiten von emulgiertem Kompressorenkondensat.

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Angewandte Normen:	EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010 EN ISO 14121:2007
Name des Dokumentationsbevollmächtigten:	Herbert Schlensker

Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG

Angewandte Normen:	EN 61010-1:2001 + AC1:2002 EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010
Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung:	BEKOSPLIT 11: 00 BEKOSPLIT 12 / 13 / 14: 95 BEKOSPLIT 14S: 01 BEKOSPLIT 15 / 16: 03

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte Normen:	EN 55014-1:2006 EN 61000-3-2:2006 EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005 EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 Category II

Neuss, 11.10.2013

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement

A

Abbau der Anlage 37
Ablauf 16
Abmessungen 12
Abwenden gefährlicher Zustände 10
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung 38
Allgemeine Hinweise 6
Anlage befindet sich im STOP-Modus 34
ANSI Z 535 6
Atemschutz 5
Aufstellbereich 16
Augenschutz 5
Ausschluß eines Einsatzgebietes 10
Ausschluß vom Anwendungsbereich 10
AUTOMATIK-Modus 27

B

Bauteile 35
Bedienung am Display 26
Befüllung Reaktionsbehälter 25
Befüllung Vorabscheidebehälter 25
Bestimmungsgemäße Verwendung 10
Betrieb 26

D

Daten 11
Dosiereinstellung 27

E

Einsatzgebiet 10
Elektrische Installation 17
Elektroschema 21
Entsorgung 37
Erhöhter Füllstand 27
Ersatzteile 36

F

Filtersack einsetzen 23
Filtersackwechsel 30
Funktion 13

H

Hinweise, allgemein 6
Hinweise, Sicherheitshinweise 7

I

Inbetriebnahme 22
Installation 14
Installations- und Betriebsanleitung 5
ISO 3864 6

K

Keine LED leuchtet 34
Komponenten 35
Konformitätserklärung 39
Kontrolle 28

M

Maßzeichnung 12
Montage 14

O

Ölauffangbehälter entleeren 31

P

Piktogramme 5
Prozessabhängige Gefahren 8

R

Reaktionstrennmittel einfüllen 24, 30
Reaktionstrennmittelbehälter leer 33
Reinigungsarbeiten 30

S

Schutzhandschuhe 5
Sicherheitshinweise 7, 8
Sicherheitshinweise, allgemein 7
Signalanschlüsse 18
Signalworte 6
Spalteinheit 18
Spannungsversorgung 24
Spezielle Sicherheitshinweise 8
START-Sensor im Vorabscheidebehälter 34
START-Taster 27
STOP-Modus 27
STOP-Taster 27
Störmeldung 27
Symbole 5

T

Technische Daten 11
Trübungskontrolle des Abwassers 29
Typenschild 4

V

Verschleißteile 36

W

Wartung 28

Z

Zubehör 37
Zulassung 38
Zulauf 16

Headquarter

Deutschland / Germany
BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
D-41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
beko@beko.de

中华人民共和国 **/ China**
BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.
Rm.606 Tomson Commercial Building
710 Dongfang Rd.
Pudong Shanghai China
P.C. 200122
Tel. +86 21 508 158 85
info@beko-technologies.cn

France
BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.
Zone Industrielle
1 rue des Frères Rémy
F- 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
Info.fr@beko.de

India
BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd.
Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar,
Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA
Tel. +91 40 23080275
eric.purushotham@bekoindia.com

Italia / Italy
BEKO TECHNOLOGIES S.r.l
Via Peano 86/88
I - 10040 Leinì (TO)
Tel. +39 011 4500 576
info.it@beko.de

日本 **/ Japan**
BEKO TECHNOLOGIES K.K
KEIHIN THINK 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP-210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

Benelux
BEKO TECHNOLOGIES B.V.
Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
info@beko.nl

Polska / Poland
BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.
ul. Chłapowskiego 47
PL-02-787 Warszawa
Tel +48 22 855 30 95
info.pl@beko-technologies.pl

Scandinavia
www.beko-technologies.com

España / Spain
BEKO Tecnológica España S.L.
Polígono Industrial "Armenteres"
C./Primer de Maig, no.6
E-08980 Sant Feliu de Llobregat
Tel. +34 93 632 76 68
info.es@beko.de

South East Asia
BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd.
75/323 Romklao Road
Sansab, Minburi
Bangkok 10510
Thailand
Tel. +66 2-918-2477
BEKO-info@beko-seasia.com

臺灣 **/ Taiwan**
BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd
16F.-5, No.79, Sec. 1,
Xintai 5th Rd., Xizhi Dist.,
New Taipei City 221,
Taiwan (R.O.C.)
Tel. +886 2 8698 3998
info@beko.com.tw

Česká Republika / Czech Republic
BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.
Mlýnská 1392
CZ - 562 01 Usti nad Orlici
Tel. +420 465 52 12 51
info.cz@beko-technologies.cz

United Kingdom
BEKO TECHNOLOGIES LTD.
2 West Court
Buntsford Park Road
Bromsgrove
GB-Worcestershire B60 3DX
Tel. +44 1527 575 778
info.uk@beko.de

USA
BEKO TECHNOLOGIES CORP.
900 Great SW Parkway
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com

Originalanleitung in Deutsch.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
bekosplit_11_manual_de_03-034_1508_v00